

## روان‌سنجه نسخه فارسی رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان

مهدی حیدرزاده<sup>۱</sup>، مریم رسولی<sup>۲\*</sup>، فرحتناز محمدی شاهبلاغی<sup>۳</sup>، حمید علوی مجد<sup>۴</sup>، حمیدرضا میرزا<sup>۵</sup>،  
مامک طهماسبی<sup>۶</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
۴. دانشکده پیراپژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. واحد انکولوژی و رادیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۶. انسستیتو سرطان بیمارستان امام خمینی (ره) تهران، تهران، ایران

نشریه پایش

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۶/۱

سال چهاردهم شماره چهارم، مرداد - شهریور ۱۳۹۴ صص ۴۷۳-۴۶۷

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۰ مرداد ۹۴]

### چکیده

رشد پس از سانحه، تجربه ذهنی تغییرات روان شناختی مثبت است که توسط فرد و در اثر مقابله با موقعیتهای به شدت چالش برانگیز ایجاد می‌شود. ابزار سنجش رشد پس از سانحه یکی از معتبرترین ابزارها برای اندازه‌گیری این تغییرات پس از حادثه تنفس زا است. هدف این مطالعه ترجمه و روان‌سنجه ابزار استاندارد رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران است. مطالعه حاضر یک مطالعه روش شناختی بود که به ترجمه و روان‌سنجه ابزار رشد پس از سانحه پرداخت. جامعه پژوهش بیماران مبتلا به سرطان مراجعة کننده به دو بیمارستان اصلی ارجاع بیماران مبتلا به سرطان و حجم نمونه ۴۰۲ بیمار واحد شرایط بود. ترجمه ابزار رشد پس از سانحه بر اساس روش وایلد و همکاران انجام گرفت و برای روان‌سنجه ابزار، از بررسی روایی محتوا و صوری، روایی سازه، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها از دو نرم‌افزار آماری SPSS و LISREL استفاده شد. میانگین (انحراف معیار) نمره رشد پس از سانحه نمونه‌های حاضر در این مطالعه  $14.7 \pm 6.8$  بود. شاخص‌های نیکویی برازش از جمله CFI، RMSEA، NFI، NNFI، RFI، SRMR بودند. شاخص‌های نیکویی برازش از جمله CFI، RMSEA، NFI، NNFI، RFI، SRMR در تحلیل عاملی تأییدی برازش قابل قبولی را نشان دادند و ساختار ۵ عاملی ابزار رشد پس از سانحه مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ برای کل ابزار  $0.87$  و ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌های مقیاس ۵ عاملی اصلی  $0.77$  بوده است و همبستگی بین دو بار اجرای آزمون با فاصله  $30$  روز در  $0.75$  به دست آمد. نتایج این مطالعه از قابلیت کاربرد نسخه فارسی ابزار رشد پس از سانحه برای اندازه‌گیری رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران حمایت می‌کند.

**کلیدواژه:** روان‌سنجه، ابزار رشد پس از سانحه، سرطان

\* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان ولی عصر، تقاطع نیایش، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن: ۸۸۶۵۵۳۷۲

E-mail:Rassouli.m@gmail.com

## مقدمه

درجهای لیکرت است [۴]. این ابزار به طور فرآگیر در جوامع مختلف و برای افراد مختلف تحت حوادث تنشزای گوناگون مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن تأیید شده [۱۶-۱۷] است. با وجود مناسب بودن روایی کلی ابزار، ساختار ۵ بعدی این ابزار در تمام مطالعات انجام شده، تأیید نشده است [۲۲-۱۸]. اغلب مطالعات PTGI انجام شده از نمونه‌های غیر بالینی جهت روان‌سنجی ابزار استفاده کرده‌اند، لذا به نظر می‌رسد مطالعه‌ای در نمونه‌های بالینی از جمله نمونه‌های مبتلا به سرطان به منظور ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در بیماران، ضرورت داشته باشد. از سوی دیگر با توجه به این که سازه رشد پس از سانحه متأثر از ساختار فرهنگی جوامع مختلف است [۱۰]، نیاز است تا برای بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران اعتباریابی شود؛ ضمن این که فقدان ابزار استاندارد در جامعه ایران برای اندازه‌گیری مفهوم رشد پس از سانحه، ضرورت اعتباریابی ابزار مذکور را پررنگ تر می‌سازد. بر این اساس هدف از انجام این مطالعه ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه طراحی شده توسط تدسکی و همکاران بوده است.

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه روش‌شنختی [۲۳] بود که به منظور ترجمه و روان‌سنجی ابزار رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران انجام گردید. در این پژوهش، بیماران مراجعه کننده به بخش‌های انکولوژی و درمانگاه سرطان بیمارستان‌های امام خمینی (به عنوان بزرگترین مرکز انکولوژی ایران) و شهدای تحریش شهر تهران، جامعه پژوهش را تشکیل دادند. مرجعیت این مراکز به عنوان سایت‌های بزرگ آموزشی و درمانی که پذیرای فرآگیر بیماران از تمام مناطق کشور هستند، منجر به حضور بیمارانی با فرهنگ‌ها و دیدگاه‌های متفاوت می‌شود که می‌تواند داده‌هایی با بیشترین تنوع را در اختیار پژوهشگر قرار دهد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری آسان با توجه به معیارهای ورود به مطالعه تا رسیدن به اندازه نمونه مورد نیاز برای انجام تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد؛ در نهایت داده‌های حاصل از ۴۰۲ بیمار واحد شرایط مورد تحلیل قرار گرفت. بیمارانی وارد مطالعه گردیدند که تشخیص سرطان برای آنها با توجه به نظر پزشک متخصص انکولوژی قطعی شده و از این تشخیص آگاهی داشتند. گذشت دست کم یک سال از تشخیص و درمان بیماری، حداقل سن ۲۱ سال و نداشتن سابقه اختلالات روان پژوهشکی شدید

فرانکل برای اولین بار مطرح کرد که حوادث تنشزای زندگی ممکن است به نتایج مثبت منجر شوند [۱]. اما تنها در سالهای اخیر، پژوهشگران به طور نظام مند اقدام به درک و بررسی تغییرات مثبت پس از حوادث تنشزا نموده‌اند [۵-۲]. این حوادث تنشزا یا آسیب‌زننده ممکن است به عنوان عامل تسهیل‌کننده برای تغییرات مثبت روان‌شنختی عمل نمایند [۶]. تدسکی و کالون از جمله اولین افرادی بودند که در مورد رشد پس از سانحه پژوهش کرده و آن را به صورت "تجربه ذهنی تغییرات روان‌شنختی مثبت که توسط فرد و در اثر مقابله با موقعیت‌های به شدت چالش‌برانگیز در زندگی مثل صدمات، بحران‌ها و حوادث تنشزا ایجاد می‌شود" تعریف کردند [۴]. یکی از حوادث به شدت تنشزا، تشخیص و درمان سرطان است؛ بیماران مبتلا به سرطان تحت درمان با رادیوتراپی و شیمی درمانی به عوارض متعددی از قبیل اضطراب و افسردگی مبتلا می‌گردند که باعث کاهش کیفیت زندگی کلی و ابعاد مختلف آن در بیماران مبتلا به سرطان می‌گردد [۷]. نه تنها تشخیص سرطان، بلکه نوع درمان آن نیز در ایجاد شرایط تنشزا دخیل است، بیمارانی که تحت شیمی درمانی و رادیوتراپی همراه با جراحی قرار می‌گیرند بیشتر از بیمارانی که تنها یک نوع درمان دریافت می‌کنند، دچار اختلالات روانی از قبیل اضطراب و افسردگی می‌گردند [۸]. این شرایط تنشزا روانی و جسمی ناشی از تشخیص و درمان سرطان می‌توانند زمینه را برای رشد پس از سانحه فراهم نمایند [۹]. پژوهش‌های زیادی وجود دارند که نشان می‌دهند تشخیص و درمان سرطان به منافع و یا نتایج مثبت روان‌شنختی نیز منجر می‌شود [۱۰-۱۴]. به طور تجربی رشد درک شده در نتیجه تشخیص و درمان سرطان یک امر معمول است و در ۶۰-۹۵ درصد از بازماندگان سرطان دیده می‌شود [۱۵]. با توجه به اهمیت مفهوم رشد پس از سانحه، ابزارهای متعددی برای اندازه‌گیری این مفهوم طراحی شده است که یکی از معتبرترین این ابزارها، "ابزار رشد پس از سانحه (Posttraumatic Growth- PTGI)" است. این ابزار در سال ۱۹۹۶ به منظور بررسی مفهوم رشد پس از سانحه توسط تدسکی و کالون در ایالات متحده طراحی شده است. این ابزار دارای ۲۱ گویه است که ۵ حیطه میزان رشد روان‌شنختی پس از رویارویی با یک سانحه استرسزا (موقعیت‌های جدید، ارتباط با دیگران، ارزش‌گذاری به زندگی، قدرت شخصی و تغییرات معنوی) را تعیین می‌نماید. این ابزار بر اساس مقیاس ۶

به فاصله ۳۰ روز آزمون مجدد گرفته شد و همبستگی بین دو آزمون محاسبه گردید.

#### يافته‌ها

در مجموع، داده‌های حاصل از ۴۰۲ بیمار مورد تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۴۶/۷ سال و انحراف معیار آن ۱۴ بود. سایر ویژگی‌های جمعیت شناسی نمونه‌ها در جدول ۱ آورده شده است (جدول ۱). در جدول ۲ توصیف کاملی از نمره رشد پس از سانحه و ابعاد آن در نمونه‌های مورد پژوهش نشان داده شده است. میانگین نمره نمونه‌های حاضر در این مطالعه ۶۸/۶۸ بود (جدول ۲). در این مطالعه تحلیل عاملی تأییدی برای ابزار اصلی با ۵ عامل انجام شد. نسبت محدود کای به درجه آزادی در الگوی ۵ عاملی ۳/۲۵ بوده و سایر شاخص‌های نیکویی برازش از جمله CFI، RMSEA، NFI، NNFI، RFI، SRMR نیز برازش مناسبی را نشان دادند، هر چند در شاخص GFI (۰/۰۸۸) برازش قابل قبولی بدست نیامد (جدول ۳). ضریب آلفا برای کل ابزار  $\alpha=0/87$  و ضرایب به دست آمده برای مؤلفه‌های مقیاس ۵ عاملی اصلی بین ۰/۷۷-۰/۷۰ و بین ۰/۷۵-۰/۵۷ بوده است. همبستگی بین دو بار اجرای آزمون با فاصله ۳۰ روز در ۱۸ نمونه ۰/۷۵ به دست آمد ( $p < 0/0001$ )، همبستگی بین ابعاد مختلف در دو آزمون به ترتیب برای ابعاد قدر دانستن زندگی، تغییرات معنوی، قوی تر شدن شخصی، اولویت‌های جدید و ارتباط با دیگران ۰/۶۴، ۰/۶۸، ۰/۷۱ و ۰/۷۵ به دست آمد ( $P=0/001$ ).

مانند اسکیزوفرنی، از سایر معیارهای ورود به مطالعه بوده است. نوع سرطان، مرحله درمانی و درجه پیشرفت بیماری جزء معیارهای ورود به مطالعه در نظر گرفته نشد. در این مطالعه ترجمه و اعتباریابی ابزار رشد پس از سانحه بر اساس روش وايلد و همکاران انجام شد [۲۴]. پس از کسب اجازه از طراحان ابزار رشد پس از سانحه، ترجمه ابزار به زبان فارسی توسط دو نفر به طور مجرزا صورت گرفت و پس از مقایسه و اصلاح، یک نسخه نهایی تهیه شد، سپس ترجمه برگردان ابزار به زبان انگلیسی توسط متخصص زبان انگلیسی انجام شده و نسخه برگردان برای طراح ابزار ارسال شد که پس از تایید وی، مرحله بعدی یعنی روان سنجی ابزار، آغاز شد پس از حضور در کنار هر یک از واحدهای مورد پژوهش و توجیه آنها در مورد علت انجام این مطالعه و نحوه انجام آن و کسب رضایت، پرسشنامه توسط بیماران تکمیل شد (در مواردی که بیماران سواد خواندن و نوشتن نداشتند، سؤالات توسط مصاحبه‌گر برای بیمار توضیح داده می‌شد). در این پژوهش جهت بررسی سازه عاملی ابزار، LISREL ۸/۸ استفاده شد. در این مطالعه تحلیل عاملی تأییدی برای مدل ۵ عاملی اولیه شامل ابعاد ارتباط با دیگران (۷ عبارت)، موقعیت‌های جدید (۵ عبارت) و قدر دانستن زندگی (۳ عبارت) انجام شد. برای بررسی پایایی همسانی درونی از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای بررسی پایایی ثبات از ۱۸ نفر از بیماران

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناسی بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و شهدای تجریش تهران در سال ۱۳۹۱

طبقات	تعداد	درصد	متغیر	طبقات	تعداد	درصد	متغیر	طبقات
زن	۲۴۱	۶۰	محل سکونت	تهران	۱۹۰	۴۷/۵	سن	۴۷/۵
مرد	۱۶۱	۴۰		شهرستانها	۲۱۲	۵۲/۵		۵۲/۵
مجرد	۵۰	۱۲/۴		۱	۲۲۸	۵۶/۹		۵۶/۹
متاهل	۳۱۶	۷۸/۶		۲	۶۳	۱۵/۷		۱۵/۷
بدون همسر	۳۶	۹	سرطان	۳	۳۰	۷/۵	میزان تعلیم	۷/۵
متاستاتیک	۱۵۰	۳۸/۵		۴	۱۷	۴/۲		۴/۲
غیر متاستاتیک	۲۴۰	۶۱/۵		۵	۱۵	۳/۷		۳/۷
ابتدایی و راهنمایی	۱۴۱	۳۵		بیش از ۵ سال	۴۸	۱۲		۱۲
سطح	۱۸۴	۴۵/۸	نوع سرطان	پستان	۱۵۴	۳۸/۷	جنس	۳۸/۷
سیکل و دیپلم	۷۷	۱۹/۲		گوارش	۷۸	۱۹/۶		۱۹/۶
دانشگاهی	۵۶	۱۳/۹		هماتولوژی	۲۱	۵/۳		۵/۳
آزاد	۴۲	۱۰/۴		رحم و تخدمان	۱۹	۴/۸		۴/۸
کارمند	۱۸۵	۴۶	وضعیت تأهل	بروستات	۲۱	۵/۳	تصحیلات	۵/۳
خانه دار	۳۵	۸/۷		ریه	۱۷	۴/۳		۴/۳
پارنشیسته	۳۲	۸/۱		کبد	۱۰	۲/۵		۲/۵
سایر	۵۲	۱۲/۹		سایر	۷۸	۱۹/۶		۱۹/۶

جدول ۲: نمره رشد پس از سانحه و ابعاد آن بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بیمارستان های امام خمینی و شهدای تحریش تهران در سال ۱۳۹۱

	میانگین عبارات هر بعد از ابزار	میانگین انحراف معیار	میانگین حداکثر نمره	حداقل نمره	موقیعت های جدید
۲/۵۹	۵/۶	۱۲/۹۷	۲۵	۰	ارتباط با دیگران
۳/۵۷	۴/۹	۲۵/۰۳	۳۵	۵	قوی تر شدن شخصی
۳/۲۸	۳/۸۸	۱۳/۱۱	۲۰	۰	قدر داشتن زندگی
۳/۲۱	۲/۸۸	۹/۹۴	۱۵	۰	تغییرات معنوی
۳/۸۱	۲/۱۳	۷/۶۳	۱۰	۰	نمره کل رشد پس از سانحه
۳/۲۷	۱۴/۶۸	۶۸/۶۸	۱۰۵	۲۵	

جدول ۳: آماره های برآورد تحلیل عاملی تأییدی

X <sup>2</sup>	df	χ <sup>2</sup> /df	CFI	IFI	RMSEA	GFI	AIC	NFI	NNFI	RFI	SRMR
۵۸۱/۶۹	۱۷۹	۳/۲۵	۹/۹۴	۹/۹۳	.۰/۰۷۵	.۰/۰۸۸	۶۸۵/۶۹	.۰/۹۱	.۰/۹۳	.۰/۹۰	.۰/۰۵۵

نشان داد که ابزار رشد پس از سانحه به صورت کلی و نیز طبقات آن در نمونه هایی که تحت شرایط تنفس زرا به علت تشخیص و درمان سرطان قرار می گیرند اعتبار دارد. از سوی دیگر، در برخی مطالعات از جمله در مطالعه ای که هوپر و همکاران به منظور تأیید ساختار ۵ عاملی PTGI انجام دادند، ساختار ۵ عاملی اصلی با ۲۱ گویه تأیید نشد. نمونه های مورد استفاده در مطالعه هوپر و همکاران (۲۰۰۹) نشد. نفر از دانشجویان بودند که تجربه حادثه تنفس زرا در دوران کودکی داشتند. نتایج مطالعه آنها حاکی از آن بود که شاخص های نیکویی برآورده، برآورش متوسطی را برای سازه ۵ عاملی PTGI نشان داد. الگوی مناسب تر از الگوی ۵ بعدی اولیه، یک الگوی ۵ بعدی با ۱۸ عبارت بدست آمد، که در آن عبارات ۱، ۱۰ و ۱۶ حذف شده بودند [۱۹]. در مطالعه ای دیگر ویز و برگر ترجمه اسپانیایی و روان سنجی ابزار PTGI با استفاده از ۱۰۰ نمونه ای که تجربه تنفس ناشی از مهاجرت را داشتند، انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نیز نشان داد که ابزار رشد پس از سانحه ترجمه شده به زبان اسپانیایی دارای پایایی مناسبی بود، اما تحلیل عاملی تأییدی نتوانست ۵ بعد ابزار اصلی را تأیید نماید و در نهایت الگوی ۳ عاملی پیشنهاد گردید [۱۸]. در مطالعه ای در آلمان مائرکر و لانگر PTGI را به زبان آلمانی ترجمه و روان سنجی کردند؛ آنها هم از نمونه های غیر بالینی (دانشجویانی) که تجربه حادث تنفس زای شدید را تجربه کرده بودند) و هم نمونه های بالینی (بیماران با مشکلات داخلی) استفاده کردند و در نهایت نشان دادند که دارای روایی قابل قبول بوده و اما در تحلیل عاملی انجام شده آنها به ۴ بعد دست یافتند [۲۶]. هو و همکاران نیز اقدام به ترجمه و روان سنجی ابزار رشد پس از سانحه در کشور چین نمودند؛ آنها از ۱۸۸ نمونه مبتلا به سرطان استفاده نمودند و در نهایت آنها نیز ضمن دستیابی به روایی

## بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این مطالعه، ترجمه و بررسی ویژگی های روان سنجی و ساختار عاملی ابزار رشد پس از سانحه طراحی شده توسط تدنسکی و کالون، در بیماران مبتلا به سرطان بوده است. زمانی که ابزاری از فرهنگی یا زبانی به فرهنگ یا زبانی دیگر برگردانده می شود، لازم است ویژگی های روان سنجی آن مورد بررسی قرار گیرد [۲۵]. ابزار رشد پس از سانحه نیز که به بررسی تغییرات مثبت روان شناختی پس از مقابله با یک حادثه تنفس زرا می پردازد از این قاعده مستثنی نیست. به نظر می رسد این مطالعه اولین مطالعه ای بود که به روان سنجی ابزار رشد پس از سانحه در جمعیت ایرانی پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه ایرانی ابزار رشد پس از سانحه از روایی مطلوب برخوردار بوده و سازه عاملی آن، با نسخه اصلی هم خوانی دارد. تحلیل عاملی تأییدی ابزار رشد پس از سانحه با استفاده از ۴۰۲ بیمار مبتلا به سرطان انجام شد، با توجه به این که شاخص های نمره قابل قبولی را نشان دادند، ساختار ۵ بعدی ابزار اصلی که توسط تدنسکی و کالون گزارش شده بود، مورد تأیید قرار گرفت. نتایج این مطالعه همانند نتایج مطالعات قبلی [۱۶-۱۷]، سازه عاملی ۵ بعدی ابزار رشد پس از سانحه را تأیید کرد، اما تفاوت اصلی این مطالعه با مطالعات قبلی در نمونه های شرکت کننده بود. در مطالعه لی و همکاران، که شرکت کننده ها سربازانی بودند که در جنگ افغانستان و عراق شرکت داشتند، تحلیل عاملی تأییدی ساختار ۵ بعدی ابزار را تأیید کرد [۱۷]. در مطالعه لایتلی و همکاران به منظور بررسی سازه عاملی ابزار رشد پس از سانحه در جامعه انگلیس، از ۳۷۲ نمونه دانشجو که تجربه شرایط تنفس زرا داشتند استفاده شد و در نهایت تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل ۵ عاملی، مدل مناسبی برای داده ها است [۱۶]. نتایج این مطالعه

داشتن دو گویه، دارای ثبات درونی قابل قبولی بوده و همبستگی بین این دو گویه از میانگین همبستگی بین سؤالات سایر ابعاد بیشتر بود. همچنین بیشترین درصد نمره کسب شده مربوط به این بعد بوده و نشان‌دهنده آن است که نمونه‌های مبتلا به سرطان در جامعه ایران بیشترین رشد را در بعد معنوی داشتند. سایر مطالعات در جامعه ایران نیز نشان داده اند که معنویت یکی از راهکارهای اصلی برای تطابق با بیماری سرطان در جامعه ایران بوده است [۰-۳۹]. نتایج این مطالعه از قابلیت کاربرد نسخه فارسی ابزار رشد پس از سانحه برای اندازه‌گیری رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان در جامعه ایران حمایت کرد. به نظر می‌رسد مطالعه حاضر بتواند مقدمه‌ای برای انجام پژوهش‌های بیشتر در زمینه رشد پس از سانحه در جامعه ایران باشد. یکی از محدودیت‌های پژوهش این بود که به دلیل فقدان ابزار مناسب در جامعه ایران روایی ملاکی انجام نشد که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این کار صورت گیرد.

### سهیم نویسنده‌گان

مهدى حیدرزاده: جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و تدوین مقاله

مریم رسولی: طراحی مطالعه

فرحناز محمدی شاهبلاغی: تدوین یافته‌ها و بحث

حمید علوی مجده: مشاوره آمار

حمدیرضا میرزایی: جمع‌آوری اطلاعات، مشاوره

مامک طهماسبی: جمع‌آوری اطلاعات، مشاوره

### تشکر و قدردانی

این مقاله، طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهری بدشتی بوده است. در پایان از مسؤولین و کارکنان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهری بدشتی و بخش‌های کانسر مراکز آموزشی و درمانی بیمارستان امام خمینی و شهدای تجریش و بیماران شرکت کننده در این مطالعه تشکر می‌گردد.

### منابع

1.Frankl V. Logotherapy and the challenge of suffering. Review of Existential Psychology and Psychiatry 1961; 1: 3-7

2.O'Leary V E, Ickovics JR. Resilience and thriving in response to challenge: an opportunity for a paradigm shift in women's health. Women's Health: Research on Gender, Behavior, and Policy 1995; 1: 121-42

مناسب سازه ۴ عاملی را مناسب با داده‌های خود، معرفی کردند [۲۷]. به طور خلاصه می‌توان گفت که ابزار رشد پس از سانحه به زبان‌های مختلفی ترجمه شده و روان‌سنجه‌ی و ساختار ۵ عاملی اصلی آن در جوامع مختلف و بر روی نمونه‌هایی که شرایط متفاوت تنشز را تجربه کرده بودند، بررسی شده و نتایج متفاوتی به دست آمده است. آنچه در اغلب این مطالعات مشترک بوده این است که این ابزار دارای روایی و پایایی قابل قبولی بوده اند ولی سازه عاملی آن در جوامع مختلف و بر روی نمونه‌های متنوع، متفاوت بوده است. این مسئله ممکن است با تفاوت در زمینه و فرهنگ جوامع در ارتباط باشد. در مطالعه حاضر مشخص شد که ابزار رشد پس از سانحه دارای روایی و پایایی مناسبی بود. علاوه بر آن ساختار ۵ عاملی آن مورد حمایت قرار گرفت. در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار مناسب بود و به ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد موقعیت‌های جدید، قوی تر شدن شخصی و تغییرات معنوی مناسب بود. اما در مورد دو بعد دیگر این گونه نبود. در مورد بعد قدردانستن زندگی با توجه به تعداد کم عبارات، میزان پایین آلفای کرونباخ، قابل توجیه بود؛ از سوی دیگر همبستگی هر عبارت با کل ابزار در این بعد، متوسط بود که قابل قیاس با مطالعه تدسکی و کالون است. به نظر می‌رسد بیشترین چالش، مربوط به عبارت شماره ۱ (اولویت‌های زندگی خودم را تغییر دادم) باشد زیرا با حذف این عبارت، آلفای کرونباخ ابزار افزایش می‌یافتد؛ شاید تغییر در اولویت‌های زندگی پس از تشخیص و درمان سرطان، در جامعه ایران کمتر از سایر موارد اتفاق می‌افتد، چه این که عبارت مذکور در مقایسه با سایر عبارات کمترین ضریب همبستگی را با نمره کل دارد. در مجموع با توجه به این که ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار اجرای آزمون نیز نشان دهنده ثبات نسبتاً مطلوب ابزار است. کل ابزار با ۲۱ عبارت دارای پایایی قابل قبول در نمونه‌های مبتلا به سرطان در جامعه ایران بود. نکته قابل توجه در این مطالعه آن بود که بعد معنوی علیرغم

3.Tedeschi RG, Calhoun LG. Trauma & Transformation: Growing in the Aftermath of Suffering. 1<sup>st</sup> Edition, Sage Publications: UK, 1995

4.Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. Journal of Traumatic Stress 1996; 9: 455-71

5.Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Positive Change in the Aftermath of Crisis Mahwah. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998

- 6.**Schroevers MJ, Helgeson VS, Sanderman R, Ranchor AV. Type of social support matters for prediction of posttraumatic growth among cancer survivors. *Psychooncology* 2010; 19: 46-53
- 7.**So WKW, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JCK, Yeung M, Li GKH. Anxiety, depression and quality of life among Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. *European Journal of Oncology Nursing* 2010; 14: 17-22
- 8.**Pereira MG, Figueiredo AP, Fincham FD. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing* 2012; 16: 227-32
- 9.**Love C, Sabiston CM. Exploring the links between physical activity and posttraumatic growth in young adult cancer survivors. *Psychooncology* 2010; 2: 17
- 10.**Morris BA, Shakespeare-Finch J, Scott JL. Posttraumatic growth after cancer: the importance of health-related benefits and newfound compassion for others. *Support Care Cancer Journal* 2011; 20: 749-56
- 11.**Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping, and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology* 2003; 22: 487-97
- 12.**Taylor SE. Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist* 1983; 38: 1161-73
- 13.**Thornton AA; Perez MA. Posttraumatic growth in prostate cancer survivors and their partners. *Psychooncology* 2006; 15: 285-96
- 14.**Widows MR, Jacobsen PB, Booth-Jones M, Fields KK. Predictors of posttraumatic growth following bone marrow transplantation for cancer. *Health Psychol* 2005; 24: 266-73
- 15.**Stanton AL, Bower JE, Low CA. Posttraumatic growth after cancer. In L. G. Calhoun, & Tedeschi, R. G. (Eds.), *Handbook of posttraumatic growth: research and practice*.1<sup>st</sup> Edition, Lawrence ErlbaumAssociates, Publishers: Mahwah, New Jersey 2006
- 16.**Linley PA, Andrews L, Joseph S. Confirmatory factor analysis of the posttraumatic growth inventory. *Journal of Loss and Trauma* 2007; 12: 321-32
- 17.**Lee JA, Luxton DD, Reger GM, Gahm GA. Confirmatory Factor Analysis of the Posttraumatic Growth Inventory with a Sample of Soldiers Previously Deployed in Support of the Iraq and Afghanistan Wars. *Journal of Clinical Psychology* 2010; 66: 813-19
- 18.**Weiss T, Berger R. Reliability and Validity of a Spanish Version of the Posttraumatic Growth Inventory. *Research on Social Work Practice* 2006; 16: 191- 99
- 19.**Hooper LM, Marotta SA, Depuy V. Confirmatory factor analytic study of the Posttraumatic Growth Inventory among a sample of racially diverse college students. *Journal of Mental Health* 2009; 18: 335-343
- 20.**Osei-Bonsu PE, Weaver TL, Eisen SV, Vanderwa JS. Posttraumatic Growth Inventory: Factor Structure in the Context of DSM-IV Traumatic Events. *International Scholarly Research Network ISRN Psychiatry* 2012; 3:2012
- 21.**Powell S, Rosner R, Butollo W, Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic growth after war: a study with former refugees and displaced people in Sarajevo. *Journal of Clinical Psychology* 2003; 59, 71-83
- 22.**Taku K, CalhounLG, Tedeschi RG, Cil-Rivas V, Kilmer RP, Cann A. Examining posttraumatic growth among Japanese University students. *Anxiety, Stress, & Coping Journal* 2007; 20: 353-67
- 23.**Lobiondo-Wood G, Haber J. *Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*. 6<sup>th</sup> edition: Mosby, 2006
- 24.**Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson, P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-reported Outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in Health* 2006; 8: 94-104
- 25.**Michaeli Manee F. Internal Consistency and Confirmatory Factor Analysis of Wells and Davis Thought Control Questionnaire. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2011; 16: 468- 78
- 26.**Maercker A, Langner R. Posttraumatic personal growth: Validation of German versions of 2 questionnaires. *Diagnostica (German)* 2001; 47: 153-62
- 27.**Ho SMY, Chan CLW, Ho RTH. Posttraumatic growth in Chinese cancer survivors. *Psychooncology* 2004; 13: 377-89
- 28.**Polit DF, Beck CT. *Nursing Research, Principles and Methods*. 7<sup>th</sup> Editions, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2011
- 29.**Farsi Z, Dehghan Nayeri N, Negarandeh R. Coping strategies of adults with leukemia undergoing hematopoietic stem cell transplantation in Iran: a qualitative study. *Nuring and Health Science* 2010; 12: 485-92
- 30.**Taleghani F, Yekta ZP, Nasrabadi AN. Coping with breast cancer in newly diagnosed Iranian women. *Journal of Advanced Nursing* 2006; 54:265-72

## ABSTRACT

### Validation of the Persian version of the Posttraumatic Growth Inventory in patients with cancer

Mehdi Heidarzadeh<sup>1</sup>, Maryam Rassouli<sup>2\*</sup>, Farahnaz Mohammadi Shahbolaghi<sup>3</sup>, Hamid Alavi Majd<sup>4</sup>, Hamidreza Mirzaee<sup>5</sup>, Mamak Tahmasebi<sup>6</sup>

1. School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
2. School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Welfare and Rehabilitation Sciences University, Tehran, Iran
4. School of Para Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. Cancer Institute of Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2015; 4: 467-473

Accepted for publication: 23 August 2014  
[EPub a head of print-10 August 2015]

**Objective (s):** Posttraumatic growth is defined as subjective positive psychological changes following the struggle with highly challenging life events. The Posttraumatic Growth Inventory (PTGI) is one of the most credible tools for measuring these changes. The aim of current study was translating the PTGI into Persian and validating it in Iranian cancer patients

**Methods:** This research validated the Persian version of the PTGI using 402 patients with cancer who referred to the oncology wards of two main hospitals in Tehran, Iran. The PTGI was translated into Persian and back-translated into English and the comments of its developers were applied. The scale's content and face validity, construct validity, and internal consistency and test-retest reliability were then assessed. SPSS 15 and LISREL 8.8 for Windows were used to analyze the data .

**Results:** The mean PTGI score of the participants was  $68.68 \pm 14.68$ . In confirmatory factor analysis, all fitness indexes, except goodness of fit index (0.88), confirmed the five-factor structure of the PTGI. Cronbach's alpha for the total 21 items of the PTGI and its five subscales was calculated as 0.87 and 0.57-0.77, respectively. Test-retest correlations ( $r = 0.75$ ) suggested the acceptable repeatability of the Persian version of the PTGI .

**Conclusion:** The findings of the current study support the applicability of the Persian version of the PTGI for measuring perceived growth following cancer diagnosis.

**Key Words:** Posttraumatic growth, PTGI, Cancer

\* Corresponding author: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Tel: 88655372  
E-mail: Rassouli.m@gmail.com